



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

CRAI Unitat de Gestió de la Col·lecció  
Taller de Restauració

## Memòria de Restauració INCUNABLE

*“Christophori Landini Flore[n]tini in P. Vergilii  
interp[re]tat[i]o[n]es, p[ro]oemiu[m] ad  
Petru[m] medicu[m] magni Laure[n]ti filiu[m]”*

Autor: Virgili Maró, Publi

**Projecte**

Tana Andrades

**Direcció i realització**

Anna Rossell

Montserrat Florensa

**Becàries**

Cristina Bartrès

Elena Carnero

Laura Magrinyà

*Barcelona, 28 de juny de 2018*






<b>MATÈRIA</b>	<b>Llibre incunable</b>
----------------	-----------------------------


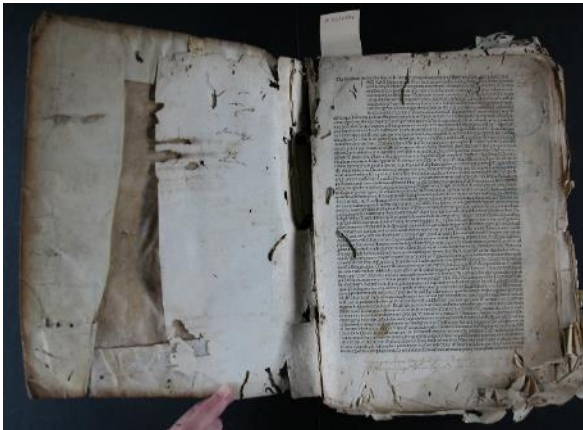
<b>NÚM. FITXA</b>	<b>2017-61</b>
-------------------	----------------

<b>AUTOR</b>	Virgili Maró, Publi
<b>TÍTOL</b>	<i>Christophori Landini Flore[n]tini in P. Vergilii interp[re]tat[i]o[n]es, p[ro]oemiu[m] ad Petru[m] medicu[m] magni Laure[n]ti filiu[m]</i>
<b>LLOC/IMPRESSOR/DATA</b>	Nüremberg: Antonii Koberger , 1492
<b>SIGNATURA</b>	07 Inc 953
<b>REGISTRE</b>	7770010588
<b>DIMENSIONS</b>	31,5 x 23,5 x 8,5 cm
<b>FULLS</b>	346 fulls
<b>SUPORT</b>	Paper de drap
<b>TÈCNICA</b>	Tipografia
<b>ENQUADERNACIÓ</b>	Pergamí
<b>PROCEDÈNCIA</b>	Reserva
<b>DATA DE RESTAURACIÓ</b>	6/6/2018
<b>RESTAURADORS</b>	- Montserrat Florensa - Anna Rossell - Cristina Bartrés - Laura Magrinyà - Elena Carnero

<b>ESTAT DE CONSERVACIÓ</b>	<b>4 - greu</b>
<i>1-bo, 2-regular, 3-dolent, 4-greu, 5-ruïnos</i>	

## IMATGES

Coberta anterior	Llom	Coberta posterior
		

Guarda	Primera pàgina
	

## DESCRIPCIÓ DE LA PEÇA

Aquest llibre forma part de la col·lecció de Josep Balari i Jovany que va ser catedràtic de llengua grega de la Universitat de Barcelona des de l'any 1881 al 1901. Va ser filòleg, historiador, advocat, professor i expert en taquigrafia.

Com a catedràtic de la Universitat de Barcelona, la seva biblioteca s'ha incorporat 77 obres al fons de la secció del CRAI Reserva. Entre els llibres hi ha obres de dret, filologia, gramàtica, diccionaris, teologia i medicina.

El llibre que hem restaurat al Taller de Restauració del CRAI és un llibre incunable que és el recull de les obres de Publi Virgili impresa a Nüremberg per Anton Koberger l'any 1492. Segons l'Incunabula Short Title Catalogue (ISTC) se'n conserven exemplars en 173 institucions més, a part de la Universitat de Barcelona.

### - **Bloc del llibre:**

El paper és de draps de la segona meitat del segle XV de color blanc trencat de molt bona qualitat sense barbes. Ha patit l'atac d'insectes xilòfags que han fet galeries per tot el llibre, sobretot en els marges i en la part del llom; la caixa del text no té gaire afectació d'atac d'insectes.

La guarda de la part anterior està partida de dalt a baix i només es conserva la meitat cosida al llom. La guarda posterior s'ha perdut completament.

No hi ha fulls de respecte i el text comença sense cap títol. El llibre conté un total de 335 fulls, tots impresos per les dues cares menys el quadernet 14 i la guarda que estan manuscrit sense lletra impresa.

### - **Tintes:**

Text imprès en tinta negra en la seva totalitat. La part de la guarda anterior que es conserva té text manuscrit amb tinta sèpia i tamps de tinta blava moderna ("Facultad de filosofia y letras –Universidad de Barcelona" i un altre ovalat que és un ex-libris de Josep Balari i Jovany). El quadernet 14 està tot manuscrit amb dues tintes: tinta sèpia i tinta ferrogàlica. En moltes pàgines del llibre hi ha anotacions manuscrites al text en tinta sèpia.

En la coberta anterior trobem un text manuscrit amb tinta sèpia i en la posterior una signatura amb la mateixa tinta. Hi ha una inscripció al llom amb tinta negra.

En general les tintes es troben en bon estat de conservació i no són solubles en aigua. En el quadernet manuscrit hi ha una lletra majúscula perforada per la degradació de la tinta ferrogàlica.

## - Relligadura i enquadernació:

L'enquadernació és d'època en pergamí flexible. L'arquitectura de l'enquadernació correspon a una coberta de pergamí muntada, sense ànima, sense encolar a les guardes.

El cosit és d'estil monàstic amb tres nervis dobles d'albadina.

Es conserven fragments de les dues trencafiles originals amb dos fils, cosides manualment al llom amb ànima d'albadina i fil de color beix probablement de lli o cànem.

A les cobertes i al llom trobem inscripcions manuscrites en tinta negra-marró.

## Imatges de foliació

Cap del llibre

a Folio 40 recto en el ms. 2013-6-4

Folios 1-40 recto en el ms. 2013-6-4

NUM. FITXA

2013-6-4

Descripció dels quadernets

Folia solta  
Folia encaixada  
Folia encaixada  
Folia encaixada  
Folia solta

cap original  
encastellat  
pau de capçal  
encastellat  
encastellat

encastellat encaixada

encastellat encaixada

Alçada dels nervis de les cadenes

Quadernets	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	144
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----



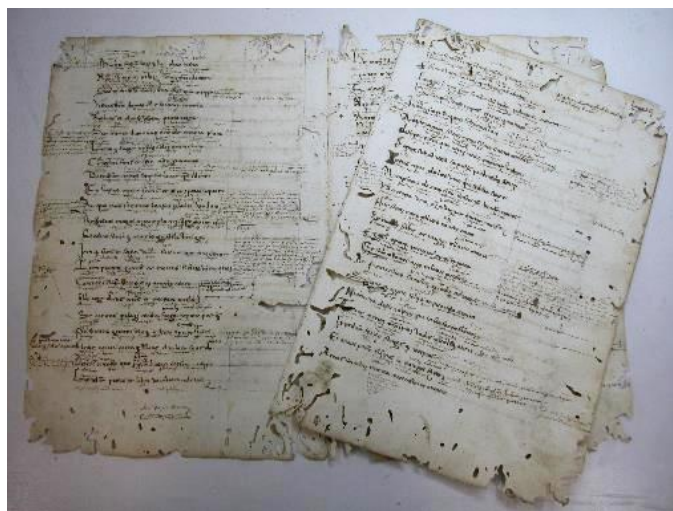
## IMATGES, *detalls*



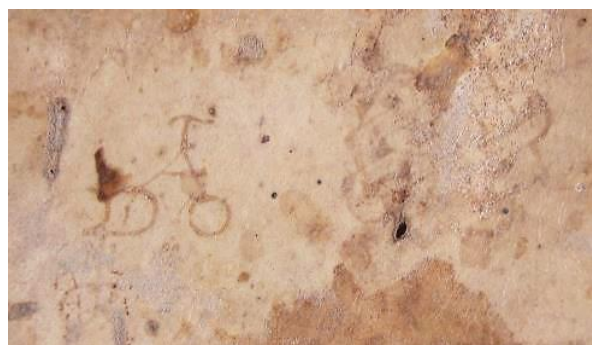
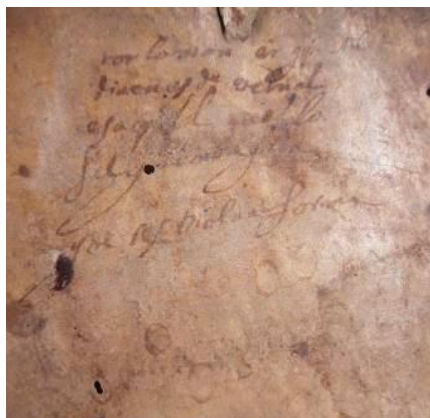
Nervis i restes del cosit del llibre



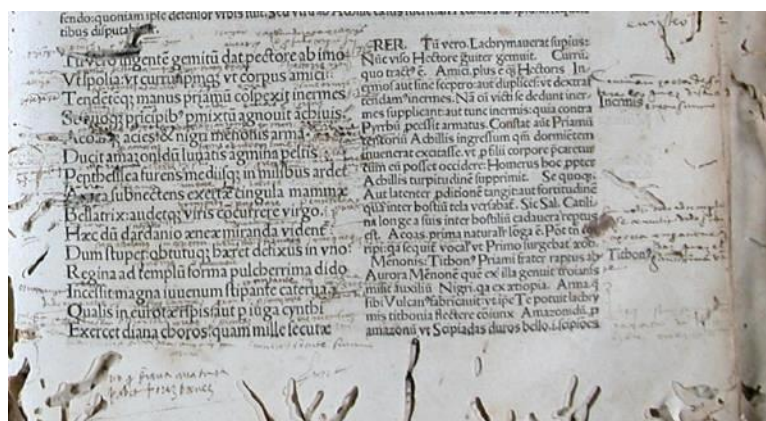
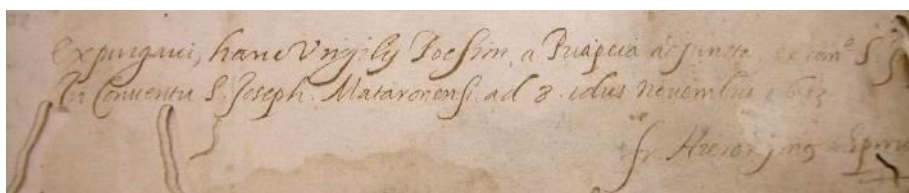
Reforços de pergamí amb restes d'escriptura encolats al lloc



Quadernet 14: manuscrit



Inscripcions manuscrites al lloc i cobertes



Inscripcions manuscrites a l'interior del llibre





Detalls dels ancoratges de les tanques a la coberta



Restes de les trencafiles (superior i inferior)





Retallables de paper trobats entre les pàgines del bloc  
(veure informe de restauració al final del document)

## ESTAT DE CONSERVACIÓ

- **Suport: Regular**
  - Pèrdues per insectes i estrips
  - Taques d'ús, humitat i oxidació per manipulació, llum i contacte
- **Tintes: Bo**
  - Les tintes no són solubles en aigua
  - Les tintes manuscrites ferrogàliques, molt puntualment, allà on hi ha més tinta concentrada han foradat el paper

**- Enquadernació:****Cobertes: Regular**

- Conserva l'enquadernació original, tot i que ja no està unida al bloc de paper
- El pergami s'ha contret i està ressec
- Presenta brutícia de manera generalitzada per la part exterior sobretot
- Alteracions per taques, estrips, pèrdues i atac d'insectes

**Relligat: Regular**

- Les trencafiles estan trencades i només se'n conserva fragments
- Es conserven els nervis però molts dels fils estan trencats i ja no fan la seva funció de relligadura

**ANALÍTQUES****PROVA DE SOLUBILITAT DE TINTES**

S'han fet les proves de solubilitat a l'aigua de totes les diferents tintes del llibre. Totes les tintes són insolubles en aigua, per tant, és possible fer una neteja humida.

**ANÀLISI de pH (pHmetre: Crison® Meter 507)**

	INICI				FINAL			
Pàgina	Llom	Caixa	Marge	Mitjana	Llom	Caixa	Marge	Mitjana
a	5,62	5,39	5,30	5,43	7,45	7,67	7,81	7,64
r2	5,22	5,40	5,67	5,43	7,86	7,90	8,06	7,94
D2	5,48	5,84	5,93	5,75	8,07	8,10	8,10	8,09
Q4	5,88	5,79	6,67	6,11	7,79	7,99	7,09	7,62
TOTAL				5,68				7,82

Les analítiques de pH confirmen un grau d'acidesa baix (mitjana de 5,68) que afecta la conservació del suport donant fragilitat al paper constitutiu del llibre. Una vegada acabat el tractament de restauració hem tornat a fer les analítiques en els mateixos punts de les analítiques prèvies i hem pogut comprovar que el tractament de desacidificació ha donat resultat i el pH ha pujat per sobre el 7 (mitjana de 7,82), deixant una petita reserva alcalina per a la correcta conservació del paper.

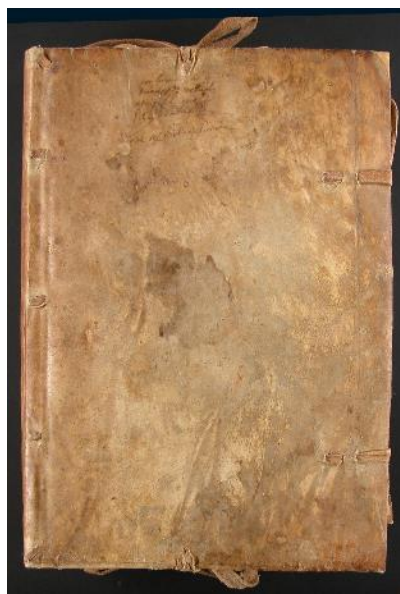
**CONCLUSIONS DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ**

El paper del bloc del llibre presenta un estat de conservació molt dolent degut a l'atac d'insectes xilòfags. Les pèrdues, les galeries i els estrips de les vores i el llom dificulten la manipulació i la consulta del llibre. És per això que considerem prioritari intervenir-hi, perquè les alteracions no vagin a més i l'incunable es pugui digitalitzar, consultar i manipular sense que hi hagi cap risc.

L'enquadernació presenta contracció del pergamí. Aquests s'ha d'hidratar i tornar a adaptar al bloc del llibre. El cosit no està en condicions per permetre una obertura del llibre.

Es recomana la restauració integral del llibre per tornar-li la seva funcionalitat i garantir la una bona conservació al llarg del temps.

### **IMATGES, *abans i després de la restauració***



Coberta



Llom





Tall del bloc



Cap del bloc



Peu del bloc



Guarda anterior





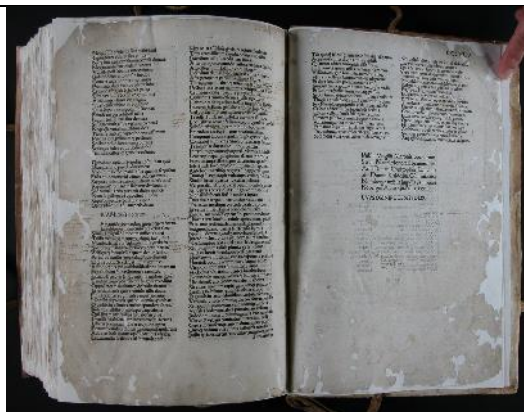
Primera pàgina



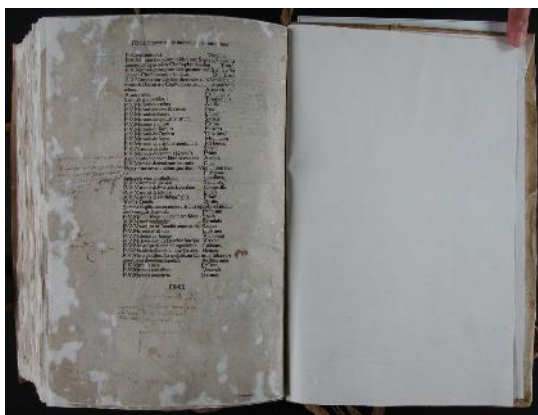
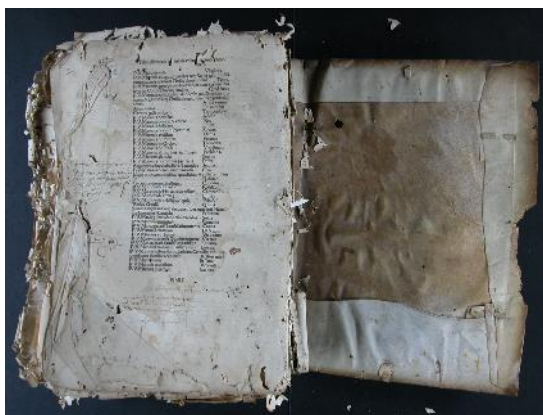
Pàgina amb signatura v



Pàgina LXXVI



Pàgina CCCXLV



Pàgina final i guarda



Llibre dins la funda de conservació



## PROPOSTA DE RESTAURACIÓ

<u>EL BLOC</u>	<u>ENQUADERNACIÓ</u>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Desmuntatge</li> <li>Neteja</li> <li>Desacidificació</li> <li>Reintegració</li> <li>Reaprest</li> <li>Consolidació</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Neteja</li> <li>Tractament de deformacions</li> <li>Consolidació</li> <li>Reintegració</li> <li>Cosit</li> <li>Muntatge de cobertes i tanques</li> </ol>
	<u>SISTEMES DE PRESENTACIÓ</u>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reintegració pictòrica de les cobertes</li> <li>Encerat de protecció</li> <li>Funda de conservació</li> </ol>

## PROCÉS DE RESTAURACIÓ: BLOC

<b>1. DESMUNTATGE DEL BLOC</b>	<b>Materials</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Retirada en sec de les cobertes, nervis, reforços, relligadura i trencafiles</li> <li>Foliació dels quadernets del llibre</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bisturí, tisores i pinces</li> </ol>
<b>2. NETEJA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Neteja en sec: eliminació dels reforços i de les restes de cola del llom dels quadernets</li> <li>Neteja en sec: eliminació mecànica de la brutícia superficial, especialment de les primeres i últimes pàgines</li> <li>Proves de solubilitat de totes les tintes (impreses i manuscrites): cap tinta és soluble en aigua</li> <li>Neteja humida: 4 banys per immersió en màquina de rentar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bisturí</li> <li>Paletina plana, goma d'esborrar tova Milan®</li> <li>Aigua destil·lada, pHmetre</li> <li>Aigua calenta (30°C) i paletina</li> </ol>
<b>3. DESACIDIFICACIÓ</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Desacidificació per immersió en el segon bany de neteja humida amb aplicació d'amoníac a l'aigua del rentat</li> <li>Desacidificació en el reaprest amb aplicació de cola amb hidròxid càlcic</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aigua tèbia i 0,15% d'amoníac</li> <li>Tilosa MH 300 1,2% en aigua destil·lada i 0,1% d'hidròxid càlcic</li> </ol>
<b>4. REINTEGRACIÓ</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Mecànica en la reintegradora</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pasta de paper B4</li> </ol>

<b>5. REAPREST</b>	
<b>5.1</b> Reaprest i encolat de la polpa de paper en taula de succió	<b>5.1.</b> Tilosa MH 300 1,2% en aigua destil·lada i 0,1% d'hidròxid càlcic
<b>5.2</b> Cop de premsa suau per compactar la polpa	
<b>6. CONSOLIDACIÓ</b>	
<b>6.1</b> Consolidació d'estrips i revisió injerts fets a la reintegradora mecànica	<b>6.1</b> Tilosa MH 300 3,5% en aigua destil·lada, paper japonès blanc de 12gr/m <sup>2</sup>

## PROCÉS DE RESTAURACIÓ: ENQUADERNACIÓ

### Cobertes

<b>7. NETEJA</b>	<b>Materials</b>
<b>7.1.</b> Neteja en sec: neteja mecànica en sec de petites taques i de pols en general de les cobertes, contracobertes i guardes	<b>7.1.</b> Paletina, i gomes d'esborrar de diverses dureses
<b>7.2.</b> Neteja humida (hidratació): neteja manual del pergamí	<b>7.2.</b> Dissolució: 78% d'aigua + 20% d'alcohol + 2% de glicerina
<b>8. TRACTAMENT DE LES DEFORMACIONS</b>	
<b>8.1</b> Aplanat del pergamí	<b>8.1.</b> Premsa, humitat (l'aplicada en la neteja humida), paper assecant
<b>9. CONSOLIDACIÓ</b>	
<b>9.1.</b> Laminació del llom (per l'interior)	<b>9.1.</b> Paper japonès 21gr/m <sup>2</sup> , cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH 300).
<b>10. REINTEGRACIÓ</b>	
<b>10.1</b> Reintegració manual de les vores per l'interior	<b>10.1.</b> Paper japonès 21g/m <sup>2</sup> , cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH 300).
<b>10.2</b> Reintegració manual de les pèrdues exteriors	<b>10.2.</b> Paper japonès tenyit 40g/m <sup>2</sup> , paper japonès 12g/m <sup>2</sup> , cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH 300).

### Relligadura

<b>11. COSIT</b>	<b>Materials</b>
<b>11.1.</b> Cosit: relligadura amb beta	<b>11.1.</b> Beta de cotó blanc i fil de lli

<b>11.2.</b> Trencafiles: consolidació de les restes de les trencafiles originals. Els fragments perduts s'han confeccionat de nou seguint el model original	<b>11.2.</b> Fil de cànem natural, tira de cuir rodona, cola polivinílica
<b>12. MUNTATGE DE COBERTES I TANQUES (arquitectura)</b>	
<b>12.1.</b> El llom del llibre s'ha reforçat amb tarlatana i paper verjurat de conservació. S'ha muntat a la tapa conforme l'enquadernació original. <b>12.2.</b> Ancoratge de les trencafiles a les cobertes i encolat de les guardes a les cobertes <b>12.3.</b> Ancoratge de noves tanques de camussa similars a les originals	<b>12.1.</b> Tarlatana, paper ingres crema de 90 gr., paletina, cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH 300). <b>12.2.</b> Paletina, cola mixta (80% cola polivinílica, 20% Tilosa MH 300). <b>12.3.</b> Camussa tenyida

## PRESENTACIÓ

SISTEMA DE PRESENTACIÓ	Materials
<b>13.</b> Reintegració cromàtica de les parts reintegrades amb paper japonès <b>14.</b> Encerat de protecció i hidratació de la pell <b>15.</b> Funda de conservació	<b>13.</b> Aquarel·les <b>14.</b> Cera d'abelles <b>15.</b> Cartró neutre i tela d'enquadernació

## IMATGES, durant el tractament de restauració



Desmuntatge i foliació



Neteja en sec amb paletina





Preparació dels fulls per a la neteja humida



Neteja humida en la màquina de rentar



Retirada dels fulls de la màquina de rentar



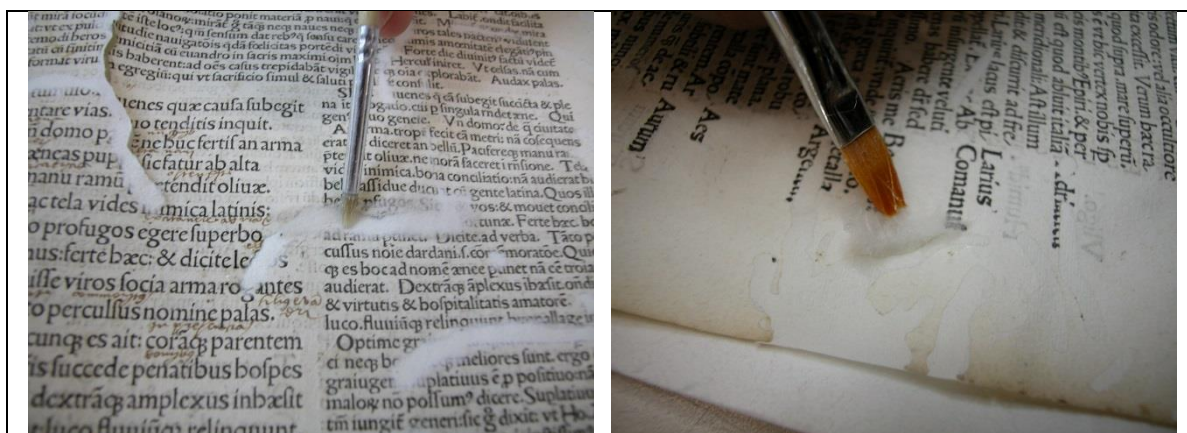
Assecatge dels fulls en l'assegador



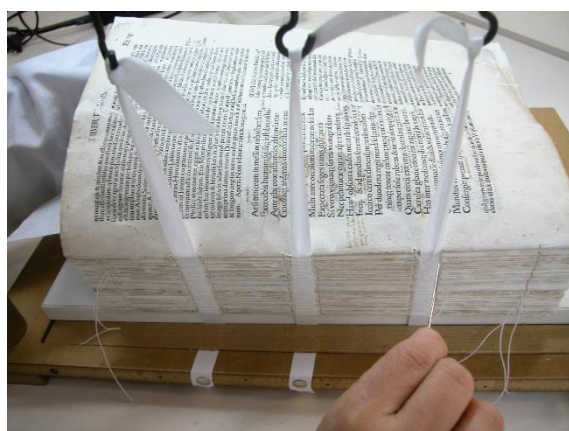
Preparació dels fulls per a la reintegradora



Paper reintegrat en la màquina



Repàs dels fulls un cop reintegrats en màquina



Cosit del bloc amb nervis de beta



Consolidació dels fragments de capçada originals



Neteja humida del pergamí



Restauració del pergamí amb paper japonès



<b>MATÈRIA</b>	<b>Retallables</b>
----------------	--------------------

<b>NÚM. FITXA</b>	<b>2018-11 a 2018-23</b>
-------------------	------------------------------

<b>AUTOR</b>	Desconegut		
<b>TÍTOL</b>	<i>Retallables trobat entre les pàgines del llibre "Christophori Landini Flore[n]tini in P. Vergilii interp[re]tat[i]o[n]es, p[ro]oemiu[m] ad Petru[m] medicu[m] magni Laure[n]ti filiu[m]"</i>		
<b>PECES</b>	13 peces		
<b>SUPORT</b>	Paper		
<b>TÈCNICA</b>	Tinta manuscrita i aquarel·la		
<b>PROCEDÈNCIA</b>	Reserva		
<b>DATA RESTAURACIÓ</b>	8/6/2018		
		<b>ESTAT DE CONSERVACIÓ</b>	<b>2 -regular</b>
		<i>1-bo, 2-regular, 3-dolent, 4-greu, 5-ruïnos</i>	



## DESCRIPCIÓ DE LES PECES

En l'interior del llibre, entre les pàgines, s'ha trobat una col·lecció de materials aliens a l'obra. Es tracta d'un full manuscrit i d'una col·lecció de 12 figures retallades de paper que fan formes i tenen forats retallats en l'interior formant figures.

El material constitutiu de les peces és el paper, tot i que es tracta de papers diferents, amb diversos gruixos, fibres, colors, etc.

L'estat de conservació de les peces és regular ja que al ser paper retallat, són peces dèbils que es trenquen amb molta facilitat. Hi ha moltes parts trencades, amb estrips i doblegades.

Algunes han patit parcialment l'atac d'insectes xilòfags a la vegada que el llibre.

### IMATGES, abans i després de la restauració

2018-11: Trobat entre les pàgines x-x2



Full solt manuscrit abans de la restauració



Full solt manuscrit després de la restauració



2018-12: Trobat entre les pàgines &-&<sub>2</sub>



Retallable abans i després de la restauració

2018-13: Trobat entre les pàgines 24-25



Retallable abans de la restauració (anvers i revers)



Retallable després de la restauració (anvers i revers)



2018-14: Trobat entre les pàgines 24-25



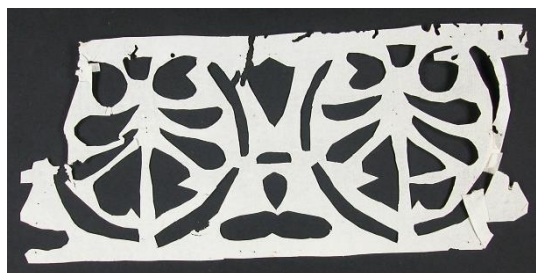
Retallable abans i després de la restauració

2018-15: Trobat entre les pàgines potens troia – ant. Repèdere (últim full del quadernet E, primer full del F)



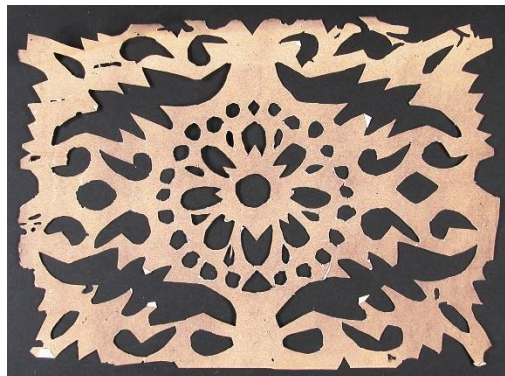
Retallable abans i després de la restauració

2018-16: Trobat entre les pàgines G<sub>2</sub>- G<sub>3</sub> (*p.t. plus - Effte pute*)



Retallable abans i després de la restauració

2018-17: Trobat entre les pàgines G<sub>2</sub>- G<sub>3</sub> (*p.t. plus - Effte pute*)



Retallable abans de la restauració (anvers i revers)



Retallable després de la restauració (anvers i revers)

2018-18: Trobat entre les pàgines *gula acard – Intactum* (quadernet I)



Retallable abans i després de la restauració



2018-19: Trobat entre les pàgines *SER. Praecipites – sūt tibi regna* (quadernet M)



Retallable abans i després de la restauració

2018-20: Trobat entre les pàgines *SER. Praecipites – sūt tibi regna* (quadernet M)



Retallable abans de la restauració (anvers i revers)



Retallable després de la restauració (anvers i revers)

2018-21: Trobat entre les pàgines *SER. Praecipites – sūt tibi regna* (quadernet M)



Retallable abans i després de la restauració



2018-22: Trobat entre les pàgines *SER. Praecipites – sūt tibi regna* (quadernet M)



Retallable abans i després de la restauració

2018-23: Trobat entre les pàgines *SER. Praecipites – sūt tibi regna* (quadernet M)



Retallable abans de la restauració (anvers i revers)



Retallable després de la restauració (anvers i revers)

## ANALÍTQUES

### PROVA DE SOLUBILITAT DE TINTES

S'han fet les proves de solubilitat a l'aigua. Les tintes manuscrites no són solubles en aigua, però les aquarel·les sí.

### ANÀLISI de pH (pHmetre: Crison® Meter 507)

S'ha fet la prova de pH en els retallables i ens ha donat una mitja de 7,78

Amb les analítiques de pH hem pogut comprovar que el pH està sobre el 7 (mitjana de 7,78) i que es tracta d'un pH correcte per a la conservació.

## CONCLUSIONS DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ

El paper dels retallables presenta un estat regular de conservació ja que les peces es troben plegades sobre si mateixes, amb estrips i alguna pèrdua que pot posar en risc la seva conservació.

## PROPOSTA DE RESTAURACIÓ

<u>FULLS</u>	<u>SISTEMES DE PRESENTACIÓ</u>
1. Neteja	4. Reintegració cromàtica
2. Consolidació	5. Funda de conservació
3. Reintegració	

## PROCÉS DE RESTAURACIÓ: FULLS

1. NETEJA DELS FULLS	Materials
1.1 Neteja en sec de tots els fulls 1.2 Neteja humida per capil·laritat en cambra d'humectació (menys la peça 2018-11)	1.1. Paletina plana, gomes de diverses dureses 1.2. Cambra d'humectació, aigua destil·lada
2. CONSOLIDACIÓ	
2.1 Reaprest del suport (menys la peça 2018-11) 2.2 Consolidació d'estrips	2.1. Tilosa MH 300 1,2% en aigua destil·lada i 0,1% d'hidròxid càlcic 2.2. Tilosa MH 300 3,5% en aigua destil·lada, paper japonès de 12gr/m <sup>2</sup>
3. REINTEGRACIÓ	
3.1 Manual de pèrdues	4.1. Tilosa MH 300 3,5% en aigua destil·lada, paper japonès de 35gr/m <sup>2</sup>



## PRESENTACIÓ

SISTEMA DE PRESENTACIÓ	Materials
<b>4.</b> Reintegració cromàtica de les parts reintegrades amb paper japonès (peces 2018-13, 2018-17, 2018-18 i 2018-23) <b>5.</b> Funda de conservació	<b>4.</b> Aquarel·les <b>5.</b> Melinex®